SNI

SNI 7188-10:2017

Standar Nasional Indonesia

Kriteria ekolabel – Bagian 10: Kategori produk kaca lembaran

ICS 13.280

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

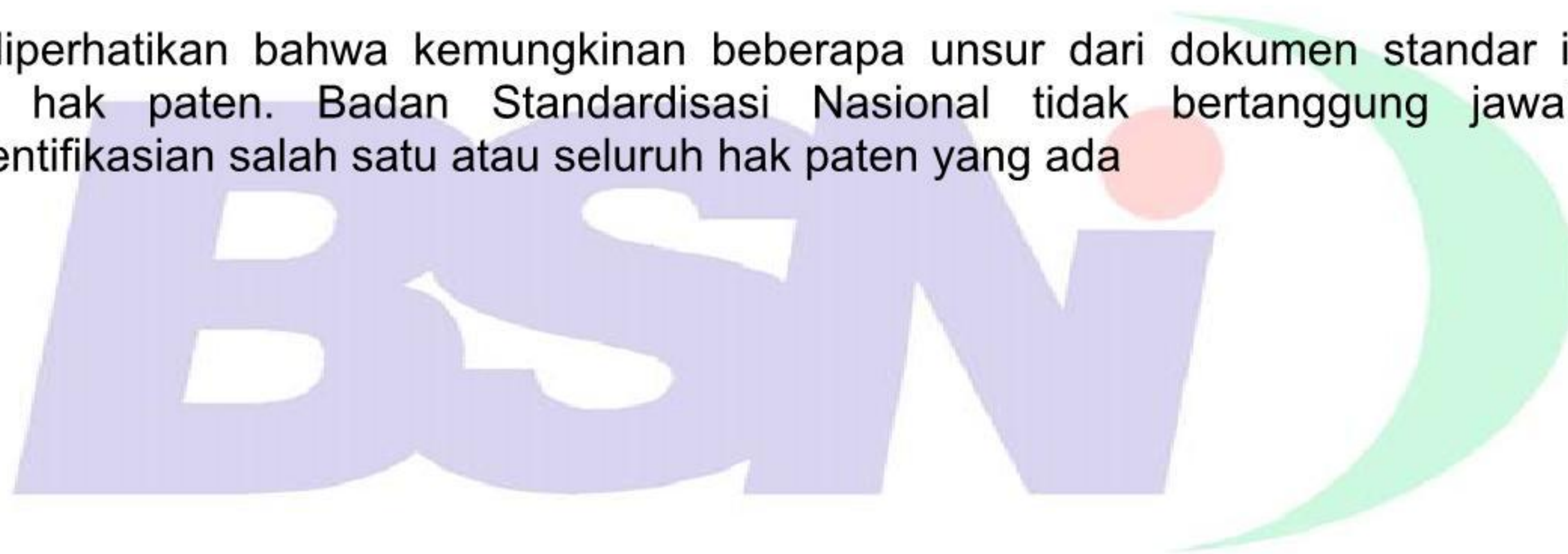
Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 7188-10:2017 dengan judul *Kriteria ekolabel – Bagian 10: Kategori produk kaca lembaran*, merupakan SNI baru.

Standar ini dirumuskan dengan tujuan untuk mendukung sistem akreditasi dan sertifikasi ekolabel Indonesia untuk produk manufaktur. Kriteria yang dimuat dalam dokumen ini termasuk dalam jenis ekolabel atau label lingkungan tipe I multikriteria yang disertai dengan evaluasi oleh pihak ketiga yang kompeten dan pencantuman tanda ekolabel pada produk dan atau kemasan produk bagi produk yang memenuhi kriteria ini.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 13-07 *Manajemen lingkungan*. Standar ini telah dibahas dan disetujui dalam rapat konsensus di Bogor, pada tanggal 9 November 2016. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (stakeholder) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 9 April 2017 sampai dengan 9 Juni 2017 , dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada

Pendahuluan

Kaca lembaran digunakan di banyak bidang diantaranya konstruksi dan bangunan, arsitektur, bahan baku alat–alat transportasi, peralatan solar, furniture, perkakas, alat rumah tangga. Luas penggunaan dan volume penggunaan serta kemampuan ekonomi masyarakat yang terus tumbuh menyebabkan meningkatnya permintaan kaca lembaran dan produk turunannya. Permintaan yang meningkat dapat berdampak pada keseimbangan lingkungan, kualitas hidup, dan pembangunan berkelanjutan. Hal ini terkait dengan penggunaan sumberdaya, terbebasnya bahan–bahan berbahaya ke lingkungan sebagai akibat dari aktifitas produksi, dan terbebaninya lingkungan setelah masa guna dari produk berakhir.

Persyaratan yang dimuat dalam kriteria dan nilai ambang batas merupakan persyaratan khusus terkait dengan kategori produk, sedangkan persyaratan yang dimuat dalam persyaratan umum merupakan persyaratan umum yang berlaku untuk berbagai kategori produk manufaktur. Evaluasi pemenuhan dokumen kriteria ini meliputi evaluasi pemenuhan kriteria dan ambang batas, serta evaluasi pemenuhan persyaratan umum.

Kriteria ini dimaksudkan untuk digunakan oleh pemohon kaca lembaran dan Lembaga Sertifikasi Ekolabel, dengan mengikuti ketentuan akreditasi dan sertifikasi ekolabel yang berlaku Indonesia.

Kriteria ekolabel – Bagian 10: Kategori produk kaca lembaran

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan kriteria dan persyaratan ambang batas, metoda uji/verifikasi, serta persyaratan umum ekolabel untuk lingkup produk kaca lembaran.

2 Acuan normatif

Untuk acuan tidak bertanggal berlaku edisi terakhir (termasuk revisi dan/ atau amandemennya).

SNI 15-0047, *Kaca lembaran*

SNI ISO 9001, *Sistem manajemen mutu – Persyaratan*

SNI ISO 14001, *Sistem manajemen lingkungan – Persyaratan dan panduan penggunaan*

SNI ISO 50001, *Sistem manajemen energi – Persyaratan dengan pedoman penggunaan*

US-EPA SW 846 Method 3052, *Microwave-assisted Acid Digestion of Siliceous and Organically Based Matrices*

3 Istilah dan definisi

Untuk keperluan penggunaan Standar ini, berlaku istilah dan definisi berikut.

3.1
ekolabel
pernyataan yang menunjukkan aspek lingkungan dari suatu produk

3.2
kaca lembaran
produk gelas yang berbentuk pipih (*flat glass*), pada umumnya mempunyai ketebalan 1 mm sampai 25 mm, mempunyai sifat transparan

3.3
beling (cullet)
adalah pecahan kaca (beling) baik yang berasal dari proses maupun dari eksternal, yang digunakan sebagai bahan baku penolong.

3.4
pemohon
pemohon atau perwakilannya atau pemilik merek dagang yang memenuhi legalitas usaha sesuai dengan ketentuan hukum dan peraturan yang berlaku di Indonesia

4 Kriteria, ambang batas dan metoda uji/ verifikasi

Tabel 1 – Kriteria, ambang batas dan metode uji/ verifikasi

No	Aspek Lingkungan	Persyaratan	Metoda uji/verifikasi
1	Bahan baku	Bahan baku harus berasal dari Penambangan yang telah memperoleh ijin usaha pertambangan dari institusi otoritas pertambangan pusat dan/atau daerah untuk bahan baku: – Pasir Silika – Kapur – Dolomite – Feldspar	Verifikasi pernyataan tertulis pemohon tentang bahan baku yang digunakan dilengkapi dengan data dan dokumen terkait. Jika kegiatan penambangan tidak dikelola langsung oleh pemohon, verifikasi dokumen yang disediakan oleh pemasok bahan baku.
		Bahan baku beling minimum 15 %	Verifikasi pernyataan tertulis pemohon tentang bahan baku beling yang digunakan, dilengkapi dengan pernyataan mengenai sumber beling yang digunakan dan/atau pernyataan pemasok beling, melalui kajian dokumen di lapangan
2	Kandungan logam berat dalam produk	Kandungan logam berat dalam produk tidak boleh melebihi: – Cd: 20 ppm – Pb: 20 ppm – Hg: 15 ppm – Cr^{6+}: 20 ppm – As: 20 ppm – Se: 25 ppm	Verifikasi pernyataan pemohon tentang pemenuhan persyaratan disertai laporan hasil pengujian dari laboratorium terakreditasi berdasarkan SNI ISO/IEC 17025 dengan ruang lingkup sesuai metode pengujian yang divalidasi. Jika laboratorium belum terakreditasi, maka laboratorium harus menerapkan prinsip-prinsip SNI ISO/IEC 17025 dan melakukan verifikasi metode standar yang diterbitkan secara nasional, regional maupun internasional termasuk ASTM untuk pemenuhan kesesuaian persyaratan teknis. Laboratorium dapat juga menggunakan metode non-standar atau *in-house method* yang telah divalidasi oleh laboratorium dengan tujuan untuk pemenuhan kesesuaian bahwa metode yang dikembangkan tersebut memenuhi persyaratan teknis dan sesuai tujuan dimaksud

Tabel 1 – Kriteria, ambang batas dan metode uji/ verifikasi (lanjutan)

No	Aspek Lingkungan	Persyaratan	Metoda uji/verifikasi
3	Pemakaian energi	Konsumsi energi 6 GJ/ton produk pembakaran	Verifikasi Laporan audit energi dari pihak ketiga atau dipersiapkan secara internal dengan menunjukan bukti dokumen dan metode sesuai dengan lampiran A

5 Persyaratan umum

Tabel 2 – Persyaratan umum

No	Aspek	Persyaratan	Metoda uji/verifikasi
1	Penaatan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan hidup	Pemohon harus berkomitmen pada penaatan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan yang relevan	Verifikasi pernyataan tertulis pemohon tentang pemenuhan ketentuan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan hidup yang relevan melalui kajian dokumen dan atau verifikasi kepada instansi pemerintah yang berwenang.
2	Sistem Manajemen Lingkungan	Pemohon harus menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan yang menjamin konsistensi pemenuhan persyaratan kriteria dan ambang batas sertifikasi ekolabel, pengendalian dampak lingkungan serta pemenuhan prasyarat penaatan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan.	Verifikasi pernyataan pemohon tentang penerapan sistem manajemen lingkungan dilengkapi dengan dokumen pendukung dan hasil verifikasi yang dilakukan oleh evaluator yang mengacu pada SNI ISO 14001
3	Sistem Manajemen Mutu	Produk harus memenuhi standar mutu produk yang sesuai dan atau penerapan sistem manajemen mutu.	Verifikasi pernyataan pemohon tentang penerapan si stem manajemen mutu produk dilengkapi dengan dokumen pendukung pemenuhan standar mutu produk dan hasil verifikasi yang dilakukan oleh evaluator yang mengacu pada SNI 15-0047, SNI ISO 9001.

Tabel 2 – Persyaratan umum (lanjutan)

No	Aspek	Persyaratan	Metoda uji/verifikasi
4	Sistem Manajemen Energi	Pemohon harus menerapkan sistem manajemen energi yang menjamin konsistensi pemenuhan persyaratan kriteria dan ambang batas sertifikasi ekolabel, dan prasyarat penaatan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan hidup yang relevan.	Verifikasi pernyataan tertulis pemohon tentang efektivitas penerapan sistem manajemen energi dilengkapi dengan dokumen pendukung dan hasil verifikasi yang dilakukan oleh evaluator mengacu pada SNI ISO 50001
5	Bahan kemasan	Kayu yang digunakan untuk kemasan produk akhir harus memenuhi peraturan perundangan legalitas kayu dan dapat digunakan kembali atau dimanfaatkan untuk penggunaan lain. Palet besi yang digunakan untuk kemasan produk akhir harus dapat digunakan kembali atau dimanfaatkan untuk penggunaan lain	Verifikasi pernyataan tertulis dari pemohon tentang kemasan yang digunakan dan dilengkapi dengan pernyataan pemasok bahan kemasan.

Lampiran A
(informatif)
Pemberian label mudah terurai

Analisa data penggunaan energi listrik dan panas pada periode 1 tahun terakhir.

Analisa data produksi pada periode 1 tahun terakhir.

Hitung konsumsi energi listrik per produk lembaran kaca (termasuk *cullet*) dengan formula berikut:

Keterangan:
K_{ELP} = Konsumsi energi listrik per produk lembaran kaca (termasuk *cullet*) (GJ/ton)
K_{EL} = Konsumsi energi listrik dalam periode 1 tahun terakhir (GJ)
P = Kuantitas produk lembaran kaca (termasuk *cullet*) dalam periode 1 tahun terakhir (ton)

Hitung konsumsi energi panas per produk lembaran kaca (termasuk *cullet*) dengan formula berikut:

Keterangan:
K_{EPP} = Konsumsi energi panas per produk lembaran kaca (termasuk *cullet*) (GJ/ton)
K_{EP} = Konsumsi energi panas dalam periode 1 tahun terakhir (GJ)
P = Kuantitas produk lembaran kaca (termasuk *cullet*) dalam periode 1 tahun terakhir (ton)

Lampiran B
(informatif)
Perhitungan konsumsi energi

Periode Produksi	Dari	Ke	Hari

Bahan bakar	Kuantitas	Satuan	Faktor konversi	Energi (GJ)
Gas alam		Nm^3	38,8	
Diesel (Solar)		l	44,6	
Minyak bakar berat		l	42,7	
Listrik (jaringan)		kWh	3,6	
			Energi total	
Konsumsi energi spesifik (GJ/ton produk)				

Lampiran C
(informatif)
Dasar penggunaan beling sebesar 15 %

Penggunaan beling sebesar 15 % dilakukan karena disamping untuk *recycle* juga untuk penghematan energi, sehingga penggunaan energi akan lebih sedikit. Setiap peningkatan 10 % penggunaan beling maka akan menghasilkan pengurangan konsumsi energi sebesar 2-3 %.

Tabel C1 – Perbandingan konten beling

Standar	Konten Beling (%)	Efisiensi Energi (%)
SNI Kriteria Ekolabel Kaca Lembaran	15	3 – 4,5
SIRIM Eco-031	10	2 – 3
Ecomark Category No. 124	10	2 – 3
Glass for Europe	20	4 – 6

Bibliografi

[1] European Enviroment Agency. 1997. Life Cycle Assessment (LCA) A Guide to Approaches, Experiences, and Information Sources.

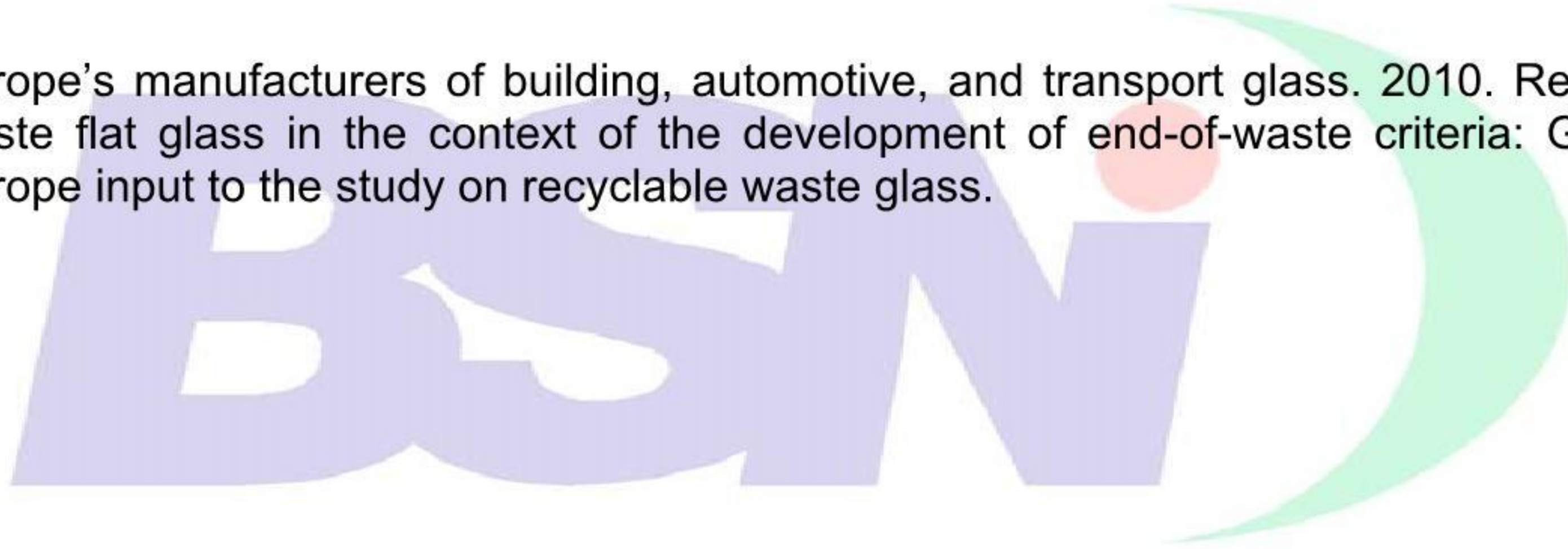
[2] European Comission. 2000. Integrated Pollution Control and Prevention, Best Available Techniques in the Glass Manufacturing Industry.

[3] International Finance Cooperation, Word Bank. 2007. Enviromental, Health and Safety Guideline, Glass Manufacturing.

[4] Scarlet Bianca Maria, cs. 2013. Best Available Techniques Reference Document for the Manufacturing of Glass, JRC Report.

[5] PE International. 2010. Life Cycle Assesment of Float Glass, Glass for Europe. Revised February 2011.

[6] MoE Government of Japan Ordinance No. 29. 2002. Enforcement Regulations of Soil Contamination Countermeasures Law. issued on December 26, 2002

[7] Europe's manufacturers of building, automotive, and transport glass. 2010. Recyclable waste flat glass in the context of the development of end-of-waste criteria: Glass for Europe input to the study on recyclable waste glass.

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komtek perumus SNI
Komite Teknis 13-07 *Manajemen Lingkungan*

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : Nurmayanti
Sekretaris : Dian S.R. Kusumastuti
Anggota :
1. Anwar Hadi
2. Asep Sarif Hidayat
3. Edi Iswanto
4. Fajar Mulyana
5. FX Guruh Risdiyanto
6. Harimurti
7. Joko Suwarno
8. Muhammad Farid Sidik
9. Rustiawan Anis
10. Sri Gadis Pari Bekti
11. Tony Arifiarachman
12. Tri Hendro A. Utomo
13. Yosephine D.M.W.

[3] Konseptor rancangan SNI
Tim Konseptor Komite Teknis 13-07 *Manajemen Lingkungan*

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI
Pusat Standardisasi Lingkungan dan Kehutanan
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan